ISG INFRASYS

Français

X380

Manuel d'utilisation

© 2013, Infrared Systems Group
Rév. n°1

1.0 Table des matières

1.0 Introduction **3**
1.1 À propos de ce produit 3
1.2 Demande de renseignements 3

2.0 Informations réglementaires **4**
2.1 Déclaration de conformité 4
2.2 Mise au rebut 4
2.3 Obligations en matière d'exportation 4
2.4 Conditions générales relatives à la licence de l'utilisateur final 4
2.5 Avertissements de sécurité et clauses d'exclusion 5

3.0 Guide de démarrage **7**
3.1 Pièces et commandes 7
3.2 Chargement de la batterie 7
3.3 Insertion et retrait de la batterie 8

4.0 Fonctionnement général **9**
4.1 Mise en marche et arrêt 9
4.2 Affichage à l'écran 9
4.3 Icônes et définitions 9
4.4 Profondeur de foyer 10
4.5 Avertissement relatif à la surchauffe 10
4.6 À propos de la mise au point intelligente 10
4.7 Niveaux de sensibilité de la mise au point intelligente 10
4.8 Échelle de couleur 11
4.9 Mesure instantanée de la température 11

5.0 Fonctionnement avancé **12**
5.1 Assistance laser 12
5.2 Capture vidéo (en option) 12
5.3 Zoom (en option) 13
5.4 Détecteur de zones chaudes ou froides (en option) 13
5.5 Capture d'image (en option) 13

6.0 Caractéristiques techniques **14**
6.1 Capteur 14
6.2 Performances 14
6.3 Caractéristiques physiques 14
6.4 Affichage et optique 14
6.5 Alimentation 14
6.6 Fonctionnement 15
6.7 Chargeur de bureau 15
6.8 Chargeur de véhicule 15

7.0 Informations complémentaires **16**
7.1 Entretien 16
7.2 Procédure d'entretien et de réparation 16
7.3 Contrat de garantie 17

8.0 Dépannage **19**
8.1 Alimentation et chargement 19
8.2 Performances et imagerie 19

1.0 Introduction

1.1 À propos de ce produit

Nous vous remercions d'avoir choisi la caméra thermique hautes performances d'ISG Infrasys. Ce produit a été conçu, fabriqué et testé dans nos usines et répond aux normes de qualité ISO 9001.

Toutes les informations contenues dans le présent document et dans les annexes sont exactes au moment de la mise sous presse et susceptibles d'être modifiées sans préavis. Aux fins des présents documents, Infrared Systems Group est parfois désigné « ISG INFRASYS ». ISG Infrasys est une marque commerciale d'Infrared Systems Group.

Le produit représenté sur les images du présent manuel d'utilisation peut légèrement différer du produit réel. En revanche, ses fonctionnalités restent les mêmes, sauf indication contraire.

Nous vous recommandons de lire attentivement la section Informations réglementaires qui suit avant d'utiliser la caméra thermique pour la première fois.

1.2 Demande de renseignements

Pour toute question concernant les caméras thermiques ISG INFRASYS, contactez le service client :

Amérique du Nord et Amérique du Sud

Infrared Systems Group LLC
305 Petty Road
Lawrenceville
Georgia
30043
États-Unis

+1 678 442 1234

info@isgfire.com

www.isgfire.com

Europe et reste du monde

Infrared Systems Group Ltd.
Unit 14 Repton Court
Basildon
Essex
SS13 1LN
Royaume-Uni

+44 1268 52 77 00

info@isgfire.co.uk

www.isgfire.co.uk

2.0 Informations réglementaires

2.1 Déclaration de conformité

La déclaration de conformité CE de votre modèle de caméra thermique ISG INFRASYS figure séparément sur le CD-ROM intitulé Documents produit.

2.2 Mise au rebut

Ce symbole signifie que votre produit entre dans la catégorie Équipement électronique, batteries et accumulateurs et qu'il répond donc à des normes de mise au rebut spécifiques. Tous les produits ISG INFRASYS affichant ce symbole doivent être mis au rebut ou recyclés conformément à la directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil portant sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à la directive 2006/66/CE du Conseil portant sur les piles et les accumulateurs.

Pour ce faire, procédez comme suit :

Lorsque la caméra thermique a atteint la fin de sa durée de vie utile, vous devez la retourner à Infrared Systems Group afin qu'elle soit mise au rebut conformément aux directives DEEE. Une fois avisé de la disponibilité du produit, ISG INFRASYS prend en charge son enlèvement.

Vous avez également la possibilité de déposer les accessoires nécessitant une mise au rebut spécifique dans des centres de collecte locaux, conformément aux directives en vigueur dans votre région.

2.3 Obligations en matière d'exportation

La technologie utilisée sur les caméras thermiques ISG INFRASYS est soumise aux règles de contrôle à l'exportation mises en place par les Gouvernements des États-Unis et du Royaume-Uni. Lorsqu'une licence d'exportation est nécessaire, toutes les parties sont tenues de respecter scrupuleusement les conditions générales s'y rapportant une fois que la licence a été délivrée à ISG INFRASYS au nom du client. Dans le cas contraire, ISG INFRASYS risque de se voir retirer, de manière temporaire ou définitive, son autorisation de fournir des services de maintenance et d'assistance. ISG INFRASYS et le client peuvent en outre être exposés à des poursuites judiciaires.

Lorsque le produit est associé à une licence d'exportation, un exemplaire des conditions générales s'y rapportant est inclus dans le produit. Tous les utilisateurs sont vivement encouragés à en prendre connaissance. Les conditions générales relatives à la licence de l'utilisateur final de la caméra thermique ISG INFRASYS figurent dans la section suivante à titre d'information (non exhaustive).

2.4 Conditions générales relatives à la licence de l'utilisateur final

1) La caméra thermique ISG INFRASYS (dénommée « le produit ») est titulaire d'une licence d'exportation délivrée uniquement aux services des incendies et aux équipes de recherche et sauvetage par BIS/DOD/DOC aux fins exclusives de lutte contre les incendies, de recherche et de sauvetage, sur le territoire de l'État souverain dans lequel réside l'utilisateur final ayant bénéficié de l'exportation d'origine. Le document de licence d'exportation, ainsi que les conditions générales s'y rapportant, ont force de loi dans les juridictions des États-Unis et du Royaume-Uni.

2) L'utilisateur final est tenu de garder le produit en sa possession en permanence et de le protéger contre le vol, la perte et contre tout accès ou toute utilisation non autorisé(e).

3) Le prêt de ce produit n'est pas autorisé, sous quelque forme que ce soit.

4) La revente, le don, le transfert et la mise au rebut inappropriée de ce produit ne sont pas autorisés. Par conséquent, lorsque le produit arrive en fin de vie, il doit être retourné à Infrared Systems Group Ltd. Une fois avisé de la disponibilité du produit, ISG INFRASYS prend en charge son enlèvement.

5) La maintenance du produit est limitée aux opérations de maintenance préventive d'usage et à la pose des pièces de rechange sur site. Les opérations de démontage et/ou de réparation des composants électriques/mécaniques doivent uniquement être effectuées par un membre des centres de dépannage agréés par le fabricant.

6) La vente, la revente et le prêt du produit à des fins temporaires de démonstration, de location ou de bail sont interdits.

7) En cas de perte, de vol ou de destruction du produit, ou en cas d'accès non autorisé, le propriétaire de celui-ci doit en aviser Infrared Systems Group dans les 21 jours. Le rapport doit comprendre une description de l'incident et inclure les éléments suivants :

   - Le nom de la personne qui avait en main le produit à ce moment-là
   - Les actions mises en œuvre pour retrouver le produit
   - La référence du rapport de police
   - Les actions préventives mises en œuvre pour éviter que ce type d'incident ne se reproduise
   - Le cas échéant, le nom de la personne ayant permis à un personnel non autorisé d'accéder au produit et les actions préventives mises en œuvre pour éviter que ce type d'incident ne se reproduise

8) L'utilisateur final doit fournir à ISG INFRASYS un accusé de réception et d'acceptation de la licence d'exportation avant l'expédition du produit.

2.5 Avertissements de sécurité et clauses d'exclusion

Tous les utilisateurs de caméras thermiques ISG INFRASYS doivent lire attentivement les avertissements de sécurité et les clauses d'exclusion figurant ci-dessous.

1) Les caméras thermiques ISG INFRASYS doivent uniquement être manipulées par un personnel formé à l'utilisation et aux limites de ce type de produit et possédant notamment des connaissances générales sur son fonctionnement et sur l'interprétation des résultats qu'il fournit. Nous conseillons aux utilisateurs d'utiliser la caméra dans le cadre de simulations de situation d'urgence, par exemple lors d'un exercice de maîtrise d'un incendie. L'utilisation de la caméra thermique ISG INFRASYS par un personnel non autorisé, inexpérimenté et non formé en atmosphère dangereuse peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

2) La caméra thermique ISG INFRASYS n'est pas un dispositif de sauvetage et ne doit donc pas être utilisée comme tel.

3) La caméra thermique ISG INFRASYS fournit une image thermique dans des conditions de visionnage difficile normales et permet d'améliorer chacun de vos modes opératoires standard. Si les modes opératoires standard ne sont pas respectés en atmosphère dangereuse, une panne de l'appareil peut avoir pour conséquence une désorientation ou entraîner des blessures graves, voire la mort.

4) Procédez toujours à un contrôle visuel de l'appareil avant de l'utiliser afin de vous assurer qu'il n'est pas endommagé.

5) N'utilisez jamais la caméra thermique ISG INFRASYS comme seule source d'orientation. En cas de panne, toute situation de désorientation peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

6) La caméra thermique ISG INFRASYS est un appareil électro-optique complexe. Comme toute machine ou tout système électronique, elle est susceptible de tomber en panne. Dans pareil cas, les images thermiques ne s'affichent plus sur l'écran de la caméra. L'utilisation tactique du produit doit se faire conformément aux modes opératoires standard employés par un personnel ne disposant pas de ce type de matériel.

7) Malgré tous les efforts visant à garantir la solidité et la fiabilité de la caméra thermique ISG INFRASYS, celle-ci reste un appareil électro-optique complexe susceptible de tomber en panne s'il est utilisé à des fins abusives ou non conformes à l'usage auquel il est destiné.

8) Une exposition répétée à des températures élevées sans période de refroidissement risque d'endommager l'affichage thermique ou les composants internes. Assurez-vous de laisser l'appareil refroidir après chaque exposition à des températures élevées.

9) La caméra thermique ISG INFRASYS ne permet pas de lire à travers le verre, l'eau ou les objets lumineux. Ces surfaces agissent comme de véritables miroirs pour l'appareil.

10) La caméra thermique ISG INFRASYS ne permet pas d'afficher des images thermiques sous l'eau.

11) Les batteries fournies avec la caméra thermique ISG INFRASYS ont été choisies en fonction de leurs caractéristiques de performance. Les batteries de remplacement sont disponibles UNIQUEMENT auprès des centres de dépannage agréés par ISG INFRASYS. Précisions supplémentaires :

- Ne tentez jamais de vous débarrasser des batteries en les brûlant ou en les exposant à un appareil de chauffage, comme un micro-ondes. Elles risqueraient d'exploser et de provoquer des blessures graves.
- Ne tentez jamais de démonter, de réparer ou d'altérer les batteries de quelque manière que ce soit.
- Évitez que les bornes de la batterie n'entrent en contact avec un objet métallique. Vous risqueriez de provoquer un court-circuit.
- Ne tentez jamais de percer les batteries ou de leur asséner des coups.

12) Gardez en tête que les batteries ont une durée de vie limitée. Ne pénétrez dans une zone dangereuse que si le voyant de la batterie indique que celle-ci est pleine.

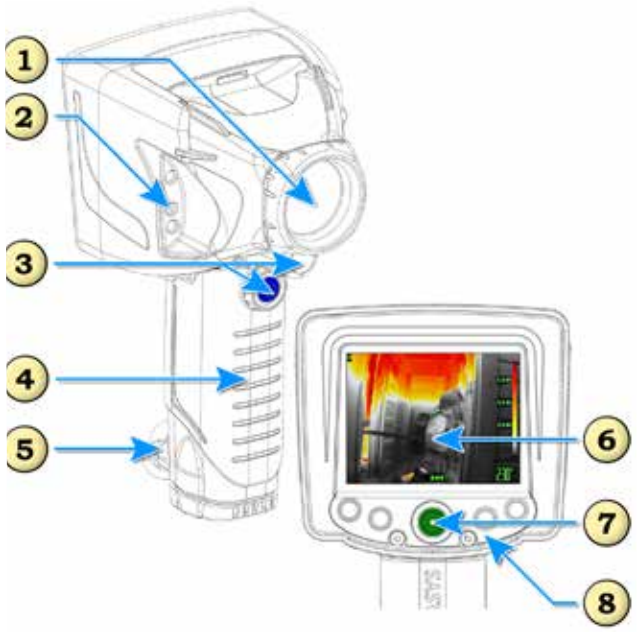
13) Si vous ne quittez pas immédiatement une zone dangereuse lorsque vous constatez que la batterie est faible et si l'appareil tombe en panne, vous risquez de vous blesser gravement ou de vous exposer à un danger de mort.

14) La caméra thermique ISG INFRASYS doit être réparée par un personnel autorisé uniquement. La caméra thermique contenant des composants haute tension, ne tentez jamais de retirer le cache de protection de l'appareil. Vous risqueriez de vous électrocuter.

3.0 Guide de démarrage

3.1 Pièces et commandes

1) Châssis de l'objectif
2) Contacts de charge
3) Assistance laser
4) Compartiment de la batterie
5) Anneau de dragonne
6) Écran LCD
7) Bouton et voyant de mise en marche/d'arrêt
8) Panneau de commande



3.2 Chargement de la batterie

Informations

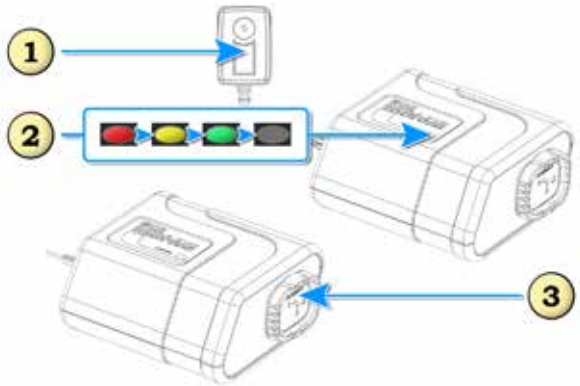
Toutes les batteries doivent subir un cycle de charge de 14 heures avant la première utilisation de l'appareil. Au moment de l'insertion de la batterie dans le chargeur, il peut s'écouler quelques secondes avant le lancement de la charge.

AVERTISSEMENT

N'exposez jamais le chargeur de la batterie et/ou l'adaptateur d'alimentation à l'eau ou à l'humidité.
Ne tentez jamais d'utiliser l'un des chargeurs avec une batterie non agréée par ISG INFRASYS.
Pour installer le chargeur de véhicule, reportez-vous au guide d'installation inclus.
Assurez-vous toujours que les chargeurs sont en bon état de marche avant de les utiliser.

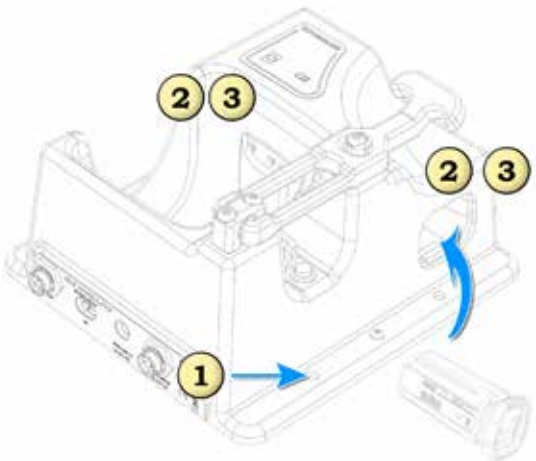
Mode d'emploi du chargeur de bureau

1) Branchez l'adaptateur d'alimentation sur le chargeur, puis raccordez l'ensemble à une prise murale et allumez-le.
2) Attendez que le chargeur démarre.
3) Insérez la batterie dans le chargeur.



Mode d'emploi du chargeur de véhicule

1) Installez l'appareil (Reportez-vous au guide d'installation).
2) Insérez la caméra thermique et/ou la batterie de rechange dans le chargeur.
3) Retirez la caméra thermique et/ou la batterie de rechange du chargeur.



Voyants

1) Mise en marche

2) Batterie en cours de charge

3) Batterie chargée

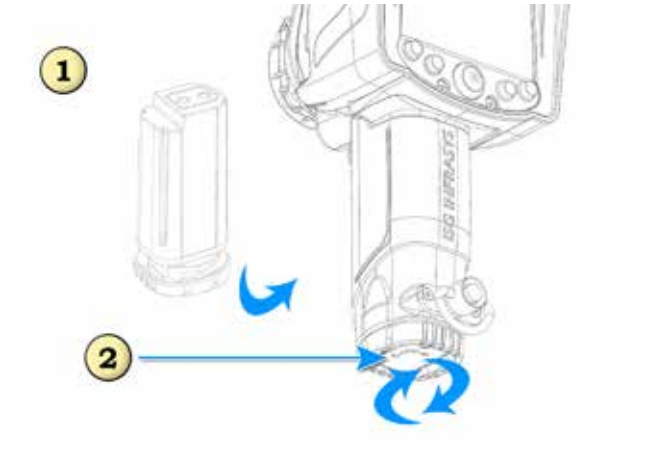
4) Batterie en panne

3.3 Insertion et retrait de la batterie

Insertion de la batterie

1) Insérez la batterie dans le compartiment prévu à cet effet.

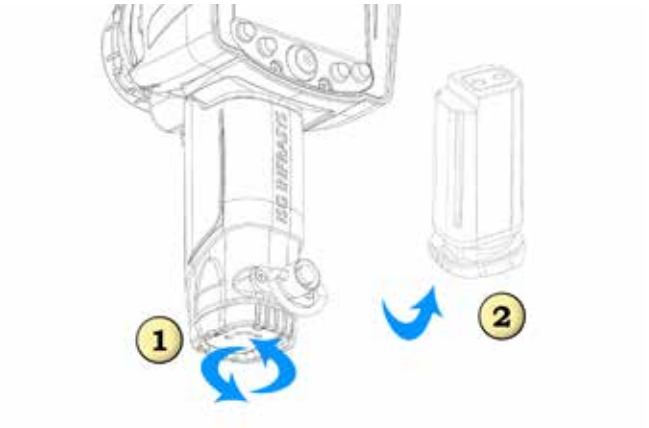
2) Faites-la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour la verrouiller.



Retrait de la batterie

1) Faites-la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la déverrouiller.

2) Faites glisser la batterie hors du compartiment.



4.0 Fonctionnement général

4.1 Mise en marche et arrêt

AVERTISSEMENT
Placez toujours une batterie complètement chargée avant toute utilisation dans une opération urgente.
N'enlevez jamais la batterie sans avoir effectuer la procédure d'arrêt au préalable.

Mise en marche

1) Appuyez sur le bouton de marche/arrêt. Le voyant s'allume de manière fixe.

2) L'écran de démarrage s'affiche, indiquant que la séquence de démarrage est en cours.

3) Une image thermique en temps réel s'affiche accompagnée d'une lecture de la mesure instantanée de la température (DTM) dans le coin inférieur droit, indiquant que la caméra thermique fonctionne en mode d'imagerie normale.

Arrêt

1) Maintenez le bouton de marche/arrêt enfoncé.

2) Relâchez-le lorsque la caméra thermique s'arrête ou lorsque le compteur situé à côté de l'icône d'arrêt ( ) atteint 0. La séquence d'arrêt s'annule si le bouton de marche/arrêt est relâché avant que la caméra thermique ne s'éteigne.

4.2 Affichage à l'écran

1) Mode

2) Pointeur en croix DTM

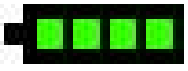
3) Barre d'état de la batterie

4) Lecture DTM

5) Échelle de couleur

4.3 Icônes et définitions

1) Pointeur en croix DTM

2) Batterie à 100% 

3) Batterie à 75%

4) Batterie à 50%

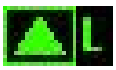
5) Batterie à 25%

6) Batterie < 5 % (clignotant)

7) Avertissement relatif à la surchauffe

8) Mode sensibilité élevée

9) Mode sensibilité moyenne

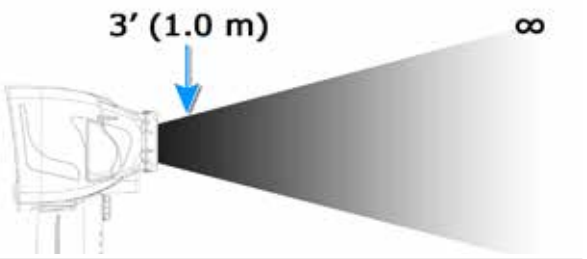
10) Mode sensibilité faible 

11) Arrêt

4.4 Profondeur de foyer

La profondeur de foyer de ce produit est d'environ 1 mètre (3 pieds) jusqu'à l'infini (∞).

Cela signifie que les objets qui se trouvent à moins d'un mètre peuvent apparaître légèrement flous à l'écran.



4.5 Avertissement relatif à la surchauffe

Le symbole ⚠ indique que les composants électroniques présents à l'intérieur de la caméra thermique ont atteint des températures hors de la plage de fonctionnement normal. La caméra thermique va alors s'éteindre pour préserver sa durée de vie.

Le symbole d'avertissement relatif à la surchauffe de la caméra thermique s'affichera pendant 30 secondes avant d'initier la séquence d'arrêt.

4.6 À propos de la mise au point intelligente

La fonctionnalité de mise au point intelligente simplifie l'utilisation de la caméra thermique en permettant à l'utilisateur d'optimiser les performances d'imagerie en fonction du milieu environnant.

Un utilisateur formé et expérimenté peut améliorer la vision en forçant la caméra à fonctionner en ce qu'il pense être le mode de sensibilité le plus adapté à un environnement spécifique, à un moment spécifique.

La caméra thermique sélectionnera automatiquement ce qu'elle considère être le mode de sensibilité le plus adapté, sauf si l'utilisateur choisit d'outrepasser ce paramètre. L'utilisateur peut choisir un autre mode de sensibilité en dirigeant le pointeur en croix de la caméra thermique vers l'objet souhaité.

4.7 Niveaux de sensibilité de la mise au point intelligente

Mode sensibilité élevée

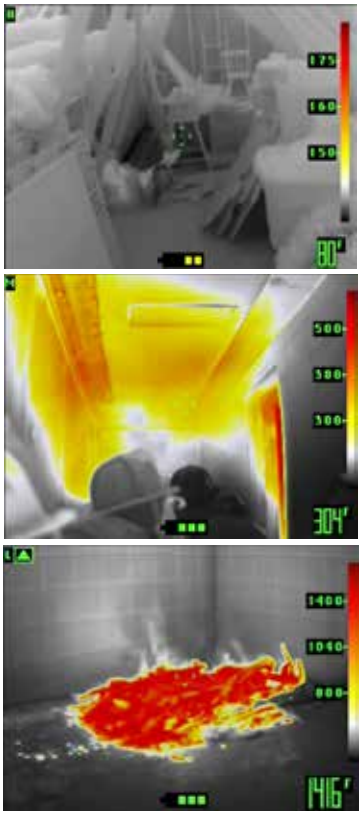
Ce mode s'active automatiquement lorsque les objets dans le champ angulaire sont à température ambiante ou à une température inférieure. Par exemple, lorsque vous activez la caméra thermique et parcourez la caserne, elle fonctionnera très certainement en mode sensibilité élevée. Le mode sensibilité élevée sera également sélectionné automatiquement si vous faites une recherche ou naviguez dans un sous-sol emplit de fumée froide.

Mode sensibilité moyenne

Ce mode s'active automatiquement lorsque la température des objets dans son champ angulaire est élevée. Ce mode s'active automatiquement lorsque des objets dans son champ angulaire dépassent les 65 °C (150 °F).

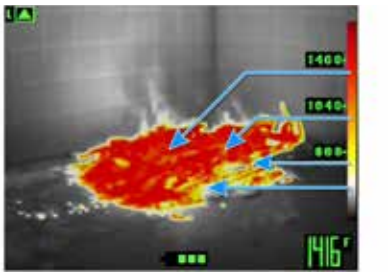
Mode 1000+ Plus

Ce mode est sélectionné automatiquement lorsque l'intégralité du champ angulaire dépasse les 240 °C (475 °F) ou lorsque le pointeur en croix au centre de l'écran de visualisation est dirigé vers des objets dont la température dépasse les 240 °C (475 °F). Lorsque ce mode est activé, la caméra thermique peut visualiser des objets dont la température dépasse les 1 000 °C (2 000 °F).



4.8 Échelle de couleur

L'échelle de couleur fournit une indication visuelle de la plage de températures détectées sur les lieux. Elle s'affiche sur le bord droit de l'écran et offre un point de référence à l'utilisateur pour identifier les différentes plages de températures sur les lieux.



4.9 Mesure instantanée de la température

La fonctionnalité de mesure instantanée de la température (DTM) permet une lecture de la température d'un point fixe à l'écran. La fonction DTM a une précision de ± 5° entre 0 °C et 100 °C (32 °F et 200 °F), et de ± 10 % entre 100 °C et 1 000 °C (201 °F et 2 000 °F).

Informations

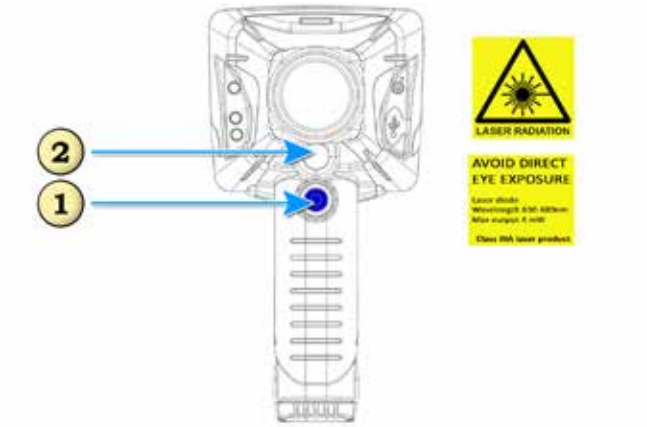
La température mesurée se base sur une émissivité présumée de la cible de 0,95.
La mesure indiquée n'est pas une mesure de la température de l'air.
À moins qu'il n'en soit spécifié autrement au moment de la commande, l'unité de mesure (celsius ou fahrenheit) est préréglée en usine aux normes habituelles du pays de destination.

5.0 Fonctionnement avancé

5.1 Assistance laser

L'assistance laser permet à l'utilisateur de mettre en évidence l'emplacement de zones chaudes, addition ou autres dangers aux membres de l'équipe, améliorant la communication.

AVERTISSEMENT
Ne pointez jamais l'assistance laser vers le visage ou les yeux d'une personne car cela pourrait entraîner des dégâts irréversibles.



Mise en marche de l'assistance laser

1) Maintenez le bouton bleu enfoncé.

2) Le rayon laser est activé.

Arrêt de l'assistance laser

1) Relâchez le bouton bleu.

5.2 Capture vidéo (en option)

La capture vidéo permet à l'utilisateur d'enregistrer et sauvegarder des vidéos et des photos, pour une consultation ultérieure.

Pour prendre une photo

1) Appuyez sur le bouton de capture vidéo.

2) Le voyant devient rouge pendant un instant.

Pour enregistrer une vidéo

1) Maintenez le bouton de capture vidéo enfoncé pendant environ 3 secondes.

2) Le voyant clignote alternativement en rouge et vert.

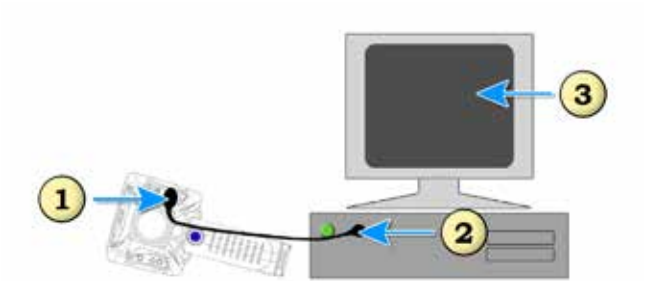
3) Appuyez sur le bouton de capture vidéo pour arrêter l'enregistrement.

Pour télécharger les fichiers sauvegardés

1) Insérez l'extrémité mini-USB dans le port de la caméra.

2) Insérez l'extrémité USB dans le port de votre ordinateur.

3) Suivez les instructions à l'écran pour visualiser les fichiers sauvegardés ou sélectionnez l'option de périphérique de mémoire de masse via Mon Ordinateur.



5.3 Zoom (en option)

La fonctionnalité de zoom permet à l'utilisateur d'agrandir l'image à l'écran pour améliorer les performances d'imagerie distante.

Effectuer un zoom avant

1) À partir du mode d'imagerie normale, appuyez sur le bouton de zoom.
2) L'image en temps réel est agrandie d'un facteur 2.
3) Pour effectuer un zoom avant X4, appuyez à nouveau sur le bouton de zoom.
4) L'image en temps réel est agrandie d'un facteur 4.

Effectuer un zoom arrière

1) Appuyez sur le bouton de zoom pour quitter.

5.4 Détecteur de zones chaudes ou froides (en option)

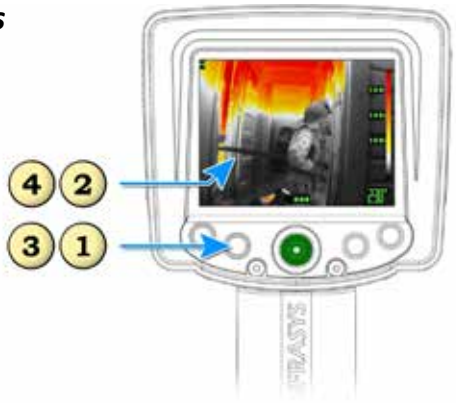
Le détecteur de zones chaudes ou froides permet à l'utilisateur de repérer l'objet le plus chaud ou le plus froid sur les lieux et de mesurer sa température.

Informations

La lecture DTM doit être désactivée lorsque le détecteur de zones chaudes ou froides est utilisé.

Mise en marche du détecteur de zones chaudes ou froides

1) À partir du mode d'imagerie normale, appuyez sur le bouton du détecteur de zones chaudes ou froides.
2) Le pointeur du détecteur de zones chaudes ou froides repère le pixel le plus chaud sur les lieux et affiche sa température à l'écran.
3) Pour utiliser le détecteur sur les zones froides, appuyez à nouveau sur le bouton du détecteur de zones chaudes ou froides.
4) Le pointeur du détecteur de zones chaudes ou froides repère le pixel le plus froid sur les lieux et affiche sa température à l'écran.



Arrêt du détecteur de zones chaudes ou froides

1) Appuyez sur le bouton du détecteur de zones chaudes ou froides pour quitter.

5.5 Capture d'image (en option)

La fonctionnalité de capture d'image vous permet de prendre une image instantanée de la scène pour réexamen rapide.

Informations

Lors de son utilisation, la fonctionnalité de capture d'image désactivera temporairement toutes les autres fonctions de la caméra thermique.

Mise en marche de la capture d'image

1) À partir du mode d'imagerie normale, appuyez sur le bouton de capture d'image.
2) L'image est temporairement mise en suspens.

Arrêt de la capture d'image

1) Appuyez sur le bouton de capture d'image pour quitter.

6.0 Caractéristiques techniques

Caractéristiques

6.1 Capteur

Type de détecteur :	Microbolomètre non refroidi
Matériel du capteur :	Silicium amorphe
Résolution :	384 x 288
Réponse spectrale :	8 µm à 14 µm
Sensibilité (nominale) :	< 50 mK
Taux de mise à jour d'une scène :	50 Hz
Plage de température dynamique :	> 1 000 °C (> 2 000 °F)
Refroidisseur thermoélectrique :	Non nécessaire

6.2 Performances

Modes de fonctionnement :	Trois
Durée de fonctionnement :	20 min à 120 °C (250 °F), 8 min à 260 °C (500 °F)
Température de fonctionnement :	- 35 °C (- 30 °F) à ~ 450 °C (~ 850 °F) (exposition limitée)
Température de stockage :	- 25 °C (- 15 °F) à 55 °C (130 °F) dans sa housse de transport
Plage DTM :	- 40 °C (- 40 °F) à 1 000 °C (2 000 °F)
Ratio de mesure des zones chaudes et froides :	480:1

6.3 Caractéristiques physiques

Dimensions (l x L x P) :	130 mm x 115 mm x 225 mm (5" x 4,5" x 9")
Poids (sans la batterie) :	950 kg (2,1 lb)
Matériel du corps :	Radel
Couleur du corps :	Noir
Matériel du châssis de protection de la caméra thermique :	Germanium
Résistance à l'eau :	IP67, étanche jusqu'à 1 m (3 ft) pendant 30 min
Resistance aux chutes :	2 mètres (6' 6")
Sécurité intrinsèque :	ANSI/ISA-12.12.01-2007 (en attente de validation)

6.4 Affichage et optique

Type d'écran :	LCD
Taille de l'écran (diagonale) :	90 mm (3,5")
Luminosité :	250 cd / m^2
Profondeur de foyer :	1 m jusqu'à ∞
Champ angulaire (diagonale) :	54˚

6.5 Alimentation

Type de batterie :	Li-Ion
Poids de la batterie :	200 g (7 oz)
Temps de fonctionnement :	4 heures (durée nominale)

Temps de recharge (durée nominale) :	< 2,5 heures
Cycles de recharge :	1000+

6.6 Fonctionnement

Commandes des boutons poussoir :	Configuration à 1, 3 ou 5 boutons
Temps d'allumage :	< 10 secondes
Norme vidéo :	PAL
Optimisation de l'image :	Automatique
Colonisation :	Couleur à double transparence
Pointeur laser :	Oui
Zoom :	X2 et x4

6.7 Chargeur de bureau

Dimensions (l x L x P) :	155 mm x 155 mm x 165 mm (6" x 6" x 6,5")
Poids :	260 g (9 oz)
Température de fonctionnement :	0 °C (32 °F) à 30 °C (85 °F)
Température de stockage :	- 20 °C (- 5 °F) à 55 °C (130 °F)
Tension d'alimentation du bloc :	12 V
Tension de fonctionnement :	8 V nominal
Étanchéité :	IP20

6.8 Chargeur de véhicule

Dimensions (l x L x P) :	225 mm x 205 mm x 125 mm (9" x 8" x 5")
Poids :	950 kg (2,1 lb)
Température de fonctionnement :	0 °C (32 °F) à 30 °C (85 °F)
Température de stockage :	- 20 °C (- 5 °F) à 55 °C (130 °F)
Tension d'alimentation du bloc :	12 à 24 V
Tension de fonctionnement :	8 V nominal
Étanchéité :	IP20

7.0 Informations complémentaires

7.1 Entretien

Après chaque utilisation, la caméra thermique doit toujours être nettoyée et inspectée pour toutes traces de dégât. Dans l'éventualité où un dégât serait repéré (par exemple, une fissure ou une cassure du châssis ou du corps), vous devez cesser immédiatement d'utiliser la caméra thermique et l'envoyer à un centre de dépannage agréé pour réparation.

La caméra thermique doit être nettoyée avec de l'eau chaude savonneuse et des nettoyants non abrasifs. Laissez la caméra thermique sécher avant de la replacer dans sa housse de transport.

Assurez-vous que tous les contacts de batterie de la caméra thermique, ainsi que les batteries, sont propres et dégagés de tous débris qui pourraient empêcher la connexion électrique.

Il est recommandé de traiter l'objectif et l'écran avec des solutions antibuée telles qu'utilisées sur les masques ARI.

Pour assurer une longue durée de vie, il est recommandé de toujours conserver la caméra thermique et ses accessoires à température ambiante (entre 15 °C et 25 °C, humidité modérée).

Les batteries doivent être retirées de la caméra thermique chaque fois que l'appareil sera stocké pendant une période prolongée.

7.2 Procédure d'entretien et de réparation

Dans le cas où votre produit nécessiterait un entretien ou des réparations, nous vous conseillons de contacter le centre de dépannage le plus proche dès que possible, via notre site Internet, par e-mail ou par téléphone, et de fournir les informations suivantes :

- Nom de l'entreprise
- Nom du contact
- Adresse e-mail du contact
- Adresse de retour
- Modèle du produit
- Numéro de série (situé dans le compartiment de la batterie)
- Rapport de panne (le cas échéant)

Une fois ces informations reçues, nous émettrons un numéro d'autorisation de retour d'article (RMA) qui devra être placé de manière visible sur l'emballage contenant le produit. Ne nous envoyez jamais d'article sans le numéro RMA ! Il serait alors impossible pour nous de le suivre et cela pourrait entraîner sa perte pendant le transport.

Envoyez le ou les articles au centre de réparation agréé par ISG Infrasys le plus proche :

Amérique du Nord et Amérique du Sud

ISG Infrasys USA
305 Petty Road, Ste. B
Lawrenceville
Georgia
30043
États-Unis
ATTN : RMA#_____

Europe et reste du monde

ISG Infrasys UK
Unit 14 Repton Court
Basildon
Essex
SS13 1LN
Royaume-Uni
ATTN : RMA#_____

Informations

Avant d'envoyer la caméra thermique, l'appareil doit être parfaitement décontaminé. ISG INFRASYS se réserve le droit de renvoyer l'unité à l'utilisateur pour la décontamination.

Lors de l'envoi d'un produit à ISG INFRASYS, placez si possible l'article dans son emballage d'origine et assurez-vous qu'il est correctement scellé. Dans le cas d'une réparation ou de l'entretien d'une caméra, nous vous recommandons d'envoyer également tous les accessoires (batteries, chargeur, etc.) pour inspection. ISG INFRASYS ne peut en aucun cas être tenu responsable des dégâts/pertes subis pendant le transport.

7.3 Contrat de garantie

Infrared Systems Group garantit que la caméra thermique et ses accessoires sont dépourvus de tous défauts matériels et humains à la date d'envoi depuis l'usine. Cette garantie remplace toutes les autres garanties, expresses ou implicites.

Cette garantie s'applique aux éléments suivants :

- Caméra thermique
- Batteries
- Système de chargeur de la batterie
- Housse de transport
- Accessoires standard et optionnels

Cette garantie ne s'applique pas aux composants de tissu car ils peuvent être affectés par une exposition excessive à la chaleur, au soleil, à l'ozone ou à d'autres conditions hostiles.

Avis de non-responsabilité

Cette garantie sera considérée comme nulle et non avenue si ISG INFRASYS détermine que la caméra thermique ou ses accessoires ont subis des dégâts suite à une négligence, une mauvaise utilisation, un accident, une utilisation abusive, des surtensions, une surexposition à la chaleur, une usure anormale ou autre mise en danger de l'appareil hors des tolérances de conception de la caméra thermique.

Les conditions supplémentaires suivantes annuleront toutes les garanties :

- Toutes réparations, modifications ou transformations non autorisées de la caméra thermique et de ses accessoires
- Les dégâts engendrés par le non respect des instructions écrites du fabriquant sur l'utilisation et l'entretien de la caméra thermique et de ses accessoires
- Les dégâts survenus au cours du transport
- Les dégâts engendrés par l'utilisation d'une batterie ou d'un chargeur de batterie non agréés
- Les dégâts non attribuables à l'utilisation
- Les dégâts engendrés par un stockage ou un transport inappropriés

Informations

L'UTILISATION DE PIÈCES OU COMPOSANTS NON AUTORISÉS PAR LE FABRICANT, OU LE NON RESPECT DU MANUEL POUR L'ENTRETIEN OU L'UTILISATION DU SYSTÈME, ANNULENT TOUTES LES GARANTIES.

Responsabilités d'ISG INFRASYS conformément à la garantie

Si l'utilisateur ou le fournisseur détectent et signalent (par écrit) des défauts à ISG INFRASYS au cours de la période de garantie, ISG INFRASYS doit, à sa seule discrétion, réparer ou remplacer les composants ou le système, une fois que ses responsabilités ont été déterminés conformes à la garantie. La réparation ou le remplacement doivent être les seuls et uniques recours de l'utilisateur.

ISG INFRASYS doit déterminer sa responsabilité conformément à la garantie et informer l'utilisateur ou le fournisseur de la couverture de la garantie ou de tous frais associés à la réparation ou au remplacement des composants ou du système autres que les réparations et remplacements couverts par la garantie.

Suite à une réparation couverte par la garantie par ISG INFRASYS, tous les frais de transport associés au renvoi du matériel à l'utilisateur ou au fournisseur, doivent être pris en charge par ISG INFRASYS.

Aucune réparation, quelles soient sous garantie ou non, n'entraînera de prolongation de la période de garantie.

Responsabilités de l'utilisateur ou du fournisseur conformément à la garantie

Pour raccourcir les temps de réparation et de renvoi, ISG INFRASYS utilise un système direct de dépannage, mis à la disposition de tous les clients. Veuillez contacter ISG INFRASYS pour plus de détails et obtenir un code RMA (voir ci-dessous). Dans tous les autres cas, l'utilisateur doit envoyer l'unité au fournisseur agréé par ISG INFRASYS chez qui il a fait l'acquisition de la caméra thermique. Il est ensuite de la responsabilité du fournisseur d'envoyer l'unité conformément aux instructions présentes dans ce document.

L'utilisateur ou le fournisseur doivent obtenir un code d'autorisation de retour d'article (RMA) avant d'envoyer la caméra thermique ou un accessoire. L'utilisateur ou le fournisseur doivent envoyer les articles à ISG INFRASYS accompagnés du code RMA affiché de manière visible sur la partie externe de l'emballage ainsi que d'une lettre à en-tête avec l'adresse de retour et une brève description de la panne.

Réparations non couvertes par la garantie

Dans l'éventualité où ISG INFRASYS détermine que les réparations ne sont pas couvertes par la garantie, ISG INFRASYS doit informer l'utilisateur ou le distributeur et leur fournir une estimation des coûts de réparation. Après réception de l'ordre d'achat de l'utilisateur ou du fournisseur, ISG INFRASYS doit entreprendre les réparations et renvoyer la caméra thermique. Tous les frais de transport, d'assurance et de fret sont à la charge de l'utilisateur ou du fournisseur. Aucune réparation, quelles soient sous garantie ou non, n'entraînera de prolongation de la période de garantie.

Transfert de la garantie

Les obligations d'ISG INFRASYS conformément à cette garantie sont limitées à l'utilisateur d'origine sauf si un consentement écrit préalable a été émis par ISG INFRASYS afin de transférer le produit à un autre endroit, utilisateur ou utilisation.

8.0 Dépannage

Si vous êtes confronté à des problèmes avec ce produit, reportez-vous à cette liste de vérification. Si le problème persiste, contactez le service client d'ISG INFRASYS ou votre fournisseur local.

8.1 Alimentation et chargement

Problèmes	***Solutions***
La caméra thermique ne s'allume pas	Vérifiez que la batterie est correctement insérée et entièrement chargée
Le voyant ne s'allume pas	Vérifiez que la batterie est correctement insérée
La caméra thermique s'éteint d'elle-même	Remplacez/chargez la batterie
La batterie ne charge pas	Nettoyez les contacts de chargement de la batterie

8.2 Performances et imagerie

Problèmes	***Solutions***
L'appareil est sous tension mais l'écran reste noir	Vérifiez qu'il n'y a pas d'eau ou d'éléments en verre qui gênent la vue
L'image est une réverbération de l'utilisateur	Vérifiez qu'aucun obstacle ne gêne la vue
L'image est floue	Vérifiez que l'objectif est propre
La caméra thermique ne fait pas la mise au point	Vérifiez que l'objectif est propre